

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Juli 2003 (24.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/059407 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61L 27/34**,
A61F 2/30, A61C 8/00, C07K 14/51

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH03/00013

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2003 (14.01.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
88/02 21. Januar 2002 (21.01.2002) CH

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **STRAUMANN HOLDING AG** [CH/CH]; Hauptstrasse 26d, CH-4437 Waldenburg (CH).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STEINEMANN, Samuel, G.** [CH/CH]; Chemin de Codaz 14, CH-1025 St. Sulpice (CH). **SIMPSON, James, Percival** [GB/CH]; Hauptstrasse 215, CH-4458 Eptingen (CH).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(74) Anwälte: **HEPP, Dieter** usw.; Hepp, Wenger & Ryffel AG, Friedtalweg 5, CH-9500 Wil (CH).

WO 03/059407 A1

(54) Title: SURFACE-MODIFIED IMPLANTS

(54) Bezeichnung: OBERFLÄCHENMODIFIZIERTE IMPLANTATE

(57) Abstract: The invention relates to an osteogenic implant with improved osteointegration properties. Said implant consists of titanium or a titanium base alloy and has an at least partially roughed-up surface. Said surface, in the hydroxylated state, is at least partially coated with a polypeptide, namely a transforming growth factor (TGF) or a systemic hormone, or with a mixture of such compounds.

(57) Zusammenfassung: Osteogenes Implantat mit verbesserten Osteointegrationseigenschaften, wobei dieses Implantat aus Titanmetall oder einer Titanbasislegierung besteht und zumindest teilweise eine aufgerauhte Oberfläche aufweist, wobei diese Oberfläche des Implantats im hydroxylierten Zustand mit einem Polypeptid, welches einen Transforming Growth Factor (TGF) oder ein Systemic Hormone darstellt, oder mit einem Gemisch solcher Verbindungen, mindestens teilweise belegt wurde.